

# CONCEPTOS Y FUNCIONES DE UNA LIBRERIA DE VISUAL STUDIO Y SUS APPLICACION EN LAS APPS

## CONCEPTOS

- **Visual Studio:** es un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés) utilizado para crear aplicaciones para Windows, web, dispositivos móviles y servicios en la nube.
- **C#:** es un lenguaje de programación orientado a objetos y es el principal lenguaje utilizado en Visual Studio para crear aplicaciones de Windows.
- **Xamarin:** es una plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma que se utiliza con Visual Studio para crear aplicaciones móviles para iOS, Android y Windows.



C#

Csharp



## Funciones de una librería:

- **Windows Forms:** es una biblioteca de clases que se utiliza para crear aplicaciones de Windows con una interfaz gráfica de usuario (GUI, por sus siglas en inglés).
- **ASP.NET:** es un marco de trabajo de desarrollo web que se utiliza para crear aplicaciones web en Visual Studio.
- **XAML:** es un lenguaje de marcado que se utiliza para definir la interfaz gráfica de usuario en aplicaciones de Windows y móviles.

## Aplicaciones de las apps:

- Creación de aplicaciones de Windows, web y móviles.
- Desarrollo de juegos y aplicaciones de realidad virtual.
- Acceso a bases de datos y servicios en la nube.
- Integración con tecnologías de inteligencia artificial y aprendizaje automático.



Visual Studio  
Developer Tools and Services  
Microsoft IDE



## ventajas

- Una librería puede ahorrar mucho tiempo y esfuerzo, ya que ya contiene funciones y herramientas útiles que se pueden utilizar en el desarrollo de software.
- Las librerías son generalmente desarrolladas y probadas por expertos en la materia, por lo que pueden ser más confiables y efectivas que las soluciones caseras.
- Las librerías pueden mejorar la portabilidad de tu software, ya que puedes utilizar la misma librería en diferentes plataformas sin tener que reescribir el código.
- Las librerías son una forma efectiva de compartir código y conocimiento entre desarrolladores.

## COMPONENTES

- **IntelliSense:** es una función que proporciona sugerencias y completado automático de código mientras se escribe.
- **Depurador:** es una herramienta que permite identificar y corregir errores en el código.
- **Administrador de paquetes NuGet:** es una herramienta que permite buscar, instalar y actualizar paquetes de software de terceros en proyectos de Visual Studio.
- **Control de versiones:** Visual Studio tiene integración con sistemas de control de versiones, como Git, que permiten colaborar en proyectos y mantener un historial de cambios en el código.
- **Pruebas y análisis de código:** Visual Studio incluye herramientas para realizar pruebas unitarias, pruebas de integración y análisis estático de código para mejorar la calidad y robustez del software.

C#



## Desventajas

- Las librerías pueden ser difíciles de aprender y utilizar correctamente si no estás familiarizado con ellas, lo que puede llevar a errores y problemas.
- El uso de una librería puede agregar una dependencia a tu proyecto, lo que puede complicar la gestión y la compatibilidad de versiones a largo plazo.
- Las librerías pueden ser costosas, tanto en términos de recursos de computación como de licencias si son librerías comerciales.
- Las librerías pueden no cumplir con todos los requisitos de tu proyecto, lo que puede llevar a la necesidad de desarrollar soluciones personalizadas que pueden requerir mucho tiempo y esfuerzo.

## ASIGNATURA: TOPICOS AVANZADOS

### DE PROGRAMACION

DOCENTE: IG. JOSE ALFREDO

ROMAN CRUZ

ALUMNA: LUZ KARINA REYES LOPEZ

GRUPO: 4US